

## Posudek diplomové práce Petry Mutinové

Diplomová práce Petry Mutinové představuje kvalitní vědecký výstup, co se týče obsahu i formy. Navíc je psaná v angličtině a tak jistě nebude problém s následnou publikací v mezinárodním časopise. V případě přípravy vědeckého článku bych ovšem důrazně doporučila zaměnit třetí osobu za první osobu (tj. ne „práce zkoumala“ ale např. „ve své práci jsem zkoumala“) a pasivní rod z aktivní (tj. ne „bylo zjištěno“, ale „zjistila jsem“).

Sběr dat a metodika jsou odpovídající rozsahu DP (možná i přesahující, nejsem schopna odhadnout časovou náročnost za mikroskopem). Sběr dat je dobře popsán, možná jen chybí větší specifikace, jak autorka jednotlivé rostliny na dané lokalitě vybírala (např. v jaké vzdálenosti od sebe). Data jsou zpracovaná adekvátně cílům práce, oceňuji velmi podrobné vysvětlení jednotlivých statistických metod, často jsem se přiučila. Autorka diskutuje výsledky v kontextu rozsáhlého výčtu literatury. Ačkoliv literaturu z tohoto oboru neznám, působí to na mě profesionálním dojmem.

Formálních chyb typu překlepy, chybějící slova nebo nešikovné formulace jsem v textu minimálně. Po grafické stránce jsem také spokojena, snad jen bych dala větší popisky os k obrázkům 5,8,9, 12. Přílohy jsou relevantní a úplné. Detailní primární data, tj. výčet jednotlivých druhů na lokalitách nejspíše z úsporných důvodů chybí.

Nedostatků jsem v této práci našla jen málo a spíše se jedná o drobnosti. Trochu nespokojená jsem byla s příliš stručným popisem cílů práce v úvodu. Jednotlivé cíle bych lépe propojila s kapitolami metodiky. Až v metodách jsem se totiž např. dozvěděla, že autorka analyzuje jak počet druhů, tak druhovou kompozici. Výsledky jsou velmi pěkně popsány, akorát mají trochu nešikovnou strukturu ze začátku, kdy první dva odstavce opakují metody a třetí odstavec má charakter diskuze. Dále chybí korelační matice vysvětlujících proměnných, aby bylo vidět, jak moc jsou na sobě nezávislé.

Celkově se mi ale práce velmi líbila a doporučuji ji k obhajobě.

### Otázky

V práci se často opakuje, že epiphyton může být využit v biomonitoringu. Co to znamená a hlavně k čemu je to dobré?

Jako jedno z možných budoucích návazných témat autorka uvádí zahrnutí fylogenetických dat pro testování např. filtrů prostředí nebo kompetice. Jaké hypotézy a předpoklady by pro rozsivky a krásivky v tomto systému mohly platit?

Výsledek, že hlavní vliv má prostorová variabilita lokalit je přesvědčivý. Proto si myslím, že by zasluhoval další rozbor, např. v nějaké navazující studii. Jak by tato studie mohla vypadat a jaké hypotézy by se v ní mohly testovat? Jaké faktory mohou být za rozdíly v počtech druhů a

druhovém složení na jednotlivých místech zodpovědné a jak by se dal jejich vliv odseparovat od čistého vlivu prostoru?

Je možné, že vzácné druhy mají jiné nároky (např. jsou větší specialisté) než hojně druhy?

**Další drobné otázky, které mě napadly, ale nebudu je číst na obhajobě:**

Může být významný vliv interakcí jednotlivých faktorů? (např. site\*host plant)?

Jak by mohly vypadat výsledky v případě zaměření se na beta-diversitu na každé lokalitě?

S větší četností rostlin na lokalitě roste celková plocha, kde mohou rozsivky a krásivky žít. Může to mít nějaký vliv na výsledky této práce?

Jaký by mohl být vliv stáří lokality?

**Ostatní připomínky, které také nebudu číst:**

Stránka 22: „In total, there were 171 samples collected, but afterwards the reduction of the number of samples in the datasets was appropriate to obtain the relevant results.“

Jak se pozná, že počet snímků byl vhodný k tomu, abychom dostali relevantní výsledky?

Stránka 27: „Kendall's tau has confident intervals which are more reliable than the alternative nonparametric coefficient called Spearman's (Newson, 2002).“

V jakém smyslu jsou intervaly spolehlivější?

Strana 25: „The factor conductivity was not used in the end.“ – přitom se s tímto pojmem dál normálně pracuje. Z toho jsem byla trochu zmatená.

Obr. 2 – Co znamenají jednotlivé barvy?

Obr. 7 – přidala bych do legendy vysvětlení zkratk míst, podobně obr. 11

V Praze, dne 4.6. 2015

Irena Šímová